

## 草の根技術協力事業 事業評価報告書

作成日：2026年2月26日

1. 案件の概要	
業務名称	カンボジア地雷埋設地域の農業協同組合運営強化支援事業
対象国・地域	カンボジア王国バタンバン州サムロート郡
受託者名	特定非営利活動法人テラ・ルネッサンス
カウンターパート	バタンバン州農林水産局 環境支援のための自然農業コミュニティ農村開発 (CRDNASE : Community Rural Development of Natural Agriculture for Supporting Environment) セタケチ・バイトーン・サムロート農業協同組合 (SBSAC : Sethakech Baytong Samlot Agricultural Cooperative)
全体事業期間	2023年1月～2026年1月
2. 事業の背景と概要	
<p>カンボジア北西部バタンバン州サムロート郡では、①地雷汚染と脆弱な障害者世帯、②貧困層などの脆弱世帯、③農業への市場経済の影響が課題となっている。新型コロナウイルスの影響による出稼ぎ機会の減少や市場経済、気候変動の影響で、このような脆弱な世帯の生活状況は更に悪化している。当該地域の貧困層・脆弱層の生活向上のためには、十分な土地がなくてもできる生計向上手段や、継続的に支援してくれる団体、適切な技術指導があることが重要である。さらに、サムロート郡は、カンボジアの中でも遠隔地に分類され、都市部からのアクセスが悪いことから、政府、ドナー、国際NGO等の支援が届きにくく、地雷被害者を含む貧困世帯の生計向上に対する支援ニーズが高い地域である。</p> <p>実施団体のテラ・ルネッサンスは、2001年からカンボジアの地雷問題に取り組み、2005年からはバタンバン州で地雷被害者や脆弱世帯への支援を継続してきた。その中で、2016年からの独自事業と2017年からの先行草の根技術協力事業において、地雷埋設地域の障害者・貧困層・脆弱層への家畜飼育支援の有効性を確認してきた。具体的な確認内容としては、家畜飼育は広い土地を必要とせず、障害者でも実施可能であること、例えば先行事業では、新型コロナウイルス禍では90%の対象世帯の生計維持に貢献するなど不測の事態への対応策となったこと、また、同様に先行事業の対象世帯では、販売収入による生活向上だけでなく、自家消費による支出削減や、譲渡による近隣住民との関係構築にも貢献できることが挙げられる。</p> <p>他方、先行事業の課題として、事業終了後の資機材購入財源の不足、カウンターパート機関の財源不足、飼料・葉草発酵液・固形栄養補助剤の持続的な製造体制が挙げられた。これらの解決策として、本事業では、セタケチ・バイトーン・サムロート農業協同組合 (SBSAC : Sethakech Baytong Samlot Agricultural Cooperative) との連携を組み込んだ。セタケチ・バイトーン・サムロート農業協同組合 (以下、「農協」と記載) はカンボジア政府に登録された農業協同組合で、287世帯 (事業開始当時) が組合員として出資している。農協が位置するサムロート郡は、既述のように貧困層・脆弱層が多く、家畜飼育活動へのニーズも高い。一方で、農協としては、若い人材の確保と育成、家畜飼育活動の運営全般の知識、運営財源の確保という課題を抱えている。本事業は、これらの背景と課題を踏まえ、農協への運営基盤強化と家畜飼育支援制度の技術移転を通じて、地雷被害者を含む対象地域の脆弱世帯に対し、継続的な家畜飼育による生計向上の支援体制を整備することを目指し、3年間 SBSAC 職員の育成を行った。</p>	

### 3. 事業評価報告

#### (1) 妥当性

##### 支援の当該国開発計画との一致

カンボジア政府が発表する国家戦略的開発計画 (NSDP) 2019-2023 では、経済成長と多様化のなかで、6 つの優先分野を紹介しており、その中に農業協同組合の設立促進、家畜の商業的な開発が掲げられている。また、2018 年 9 月にカンボジア政府から発表された四辺形戦略Ⅳ (Rectangular Strategy Ⅳ) の中では、四辺形戦略の 4 つ目の戦略として包括持続的開発のなかで 1) 農業セクターと農村開発の促進、2) 自然、文化資源の持続的管理の強化が挙げられており、これも本事業の方針と一致するものである。

##### 脆弱層への配慮・公平性

本事業は、農協の運営強化を通じて組合員の生計向上を図るもので、農協職員と地雷埋設地域に住む障害者や貧困層などの脆弱層を主な受益者としている。事業実施期間中には、家庭の事情で、家畜飼育を継続が困難になった世帯が生じることもあったが、その場合は別の脆弱世帯を新たな対象者として選定し、効率的な支援配分をおこなうことができた。また、脆弱世帯の中には、夫の病死で残された妻子がより一層の支援を必要とする状態となったものの、家族の喪失に伴う精神的負担により、家畜飼育の継続が難しいとの意向が示される場合もあったが、農協職員が当該家庭を訪問し、当事者の意思を尊重しながら協議を重ね、同地域に住む親戚の支援も得ながら家畜飼育を継続する方法を見出すなど、家畜飼育の継続のための柔軟な対応を行った。本事業を通じて、農協の職員の運営能力は強化され、地域における脆弱層への継続的な支援を提供できる体制が整えられた。

#### (2) 整合性

##### 日本政府・JICA 事業との整合性

本事業は、対象地の既存の農協の運営強化を通じて、自立的に地域課題を解決することを目指したことから、国際協力大綱が掲げる「開発途上国の自助努力に対する支援を通じた自立的発展を目指し、現場主義に基づいた対話と協働により、相手国に合ったものを共に粘り強く作り上げていく精神」を体現するものである。また、人間らしい生活を保障し、人へ投資することで、人間の安全保障を強化する国際協力大綱及び JICA の方針とも合致する。家畜飼育を通じた生計向上支援という事業内容や、化学農薬のリスクを伝え、代替案として有機肥料を製造・販売する活動は、対カンボジア国別開発協力方針における重点分野 (2) 持続可能で公平な成長の実現「環境保護」「農業農村振興」とも整合性が高い。

##### 他機関事業との相互連関・整合性

地雷汚染が開発における重大な課題の一つであるカンボジアでは、日本の多くの機関が地雷撤去やインフラ整備に取り組んでいる。本事業は、他団体が積み重ねてきた地雷撤去による安全確保とインフラ整備による物理的な開発基盤という成果を基に、地雷撤去がなされた後の地域の人々の生活の自立、現地人材の育成を目指すことで自治を促し、開発支援の最終的な目的である人々の自立と地域の自治の実現に向けて他事業の成果を相互補完する包括的なアプローチとなっている。

#### (3) 有効性

##### プロジェクト目標

SBSAC が家畜飼育を通じた持続的な生計向上支援ができる体制の構築

家畜飼育を通じた生計向上は、ターゲットグループの生計向上手段としては有効であることが検証でき、本事業を通じ農協職員は家畜飼育支援事業を自律的に運営できる体制及び人材の育成は整った。一方で、農協が家畜飼育用製品や家畜の集荷販売益により財務的な自立を果たすには、家畜の繁殖の促進、販路の拡大、商品ラインナップの拡大等について課題があり、もう少し長い期間が必要であることがわかった。また事業終盤で発生したタイ＝カンボジア国境付近の武力衝突により、対象地域の治安の悪化、流通

の停滞が、農協のみならず対象世帯の生計運営に大きく影響した。

### プロジェクト目標に対する指標

**指標 1：ジェンダーバランスに配慮した上で、協同組合の新規職員 7 名が雇用され、活動財源が確保される。**

**新規職員の雇用：**農協では、当初製造担当 1 名・会計担当 1 名・販売担当 1 名・家畜飼育担当 2 名・警備員 1 名・ドライバー 1 名の計 7 名の雇用を想定していたが、ドライバーについては他業務との兼任が可能であり、6 名でも当初予定の農協業務を担う体制が構築できた。業務実施期間には、新規職員が家庭の問題や経済的な問題、結婚などの理由で退職することが課題となったため、人材が交代しても活動に支障がないよう、各職員の業務領域別に文書及び動画形式のマニュアルを作成・整備するとともに、一つの業務を複数の職員で担当し、業務を相互に補完できる体制を整えた。以上により、新規職員の雇用及び人材育成の仕組み整備に係る指標は満たされたといえる。

**活動財源の確保：**活動財源については、最終的には目標の月収 US\$2,600 の 3 割弱程度の月平均収入 US\$729.6 に留まった。

財源は、当初①支援した家畜の販売収入、②農協で製造する商品の販売収入、③ショップレンタル料収入を想定していたが、農薬の影響等によるヤギの繁殖の遅れや集荷した家畜の保管に要する管理費負担増、ショップスペースのレンタル業の地域需要が想定を下回ったことから、2025 年 4 月に財務支援担当の専門家を追加し、農協全職員とともに財源確保に関する協議を重ねた。その結果、①農協商品の中で利益率の高いコンポストを増産して製造販売する、②農協が土地を購入して家畜の集荷・共同販売をすることで管理コストを抑える、③豚の販売に注力する、という販売戦略を立てた。この販売戦略に沿って活動の見直しを行い、それまでの販売実績や市場価格などから計算したところ、業務終了時の 2026 年 1 月には当初目標の 7 割程（約 US\$1,820）を達成することが現実的な範囲であると判断し、その実現に向けて農協職員の営業体制を立て直していた。

しかし、2025 年 7 月に発生したタイ＝カンボジア国境付近の武力衝突による国境封鎖により、国境地帯の飲食店で見込んでいた豚の需要が下がってしまった。それでも他地域への新規営業により、徐々に受注が増えていたが、2025 年 12 月にタイ・カンボジア国境地帯における両国軍による戦闘が発生し、現地での事業活動が難しくなり、事業終了時点および事業終了後の農協の財源確保の見込みが立たなくなり、最終的に目標の 3 割弱程度の達成に留まった。ただし事業終了後も、事業実施団体は、農協が財政的に自走できるまでの一定期間、経済面と販売事業の促進を継続的にサポートしていく。

**指標 2：家畜飼育対象世帯 40 世帯が、月平均 50US\$の収入を得られる。**

家畜飼育対象 40 世帯の家畜販売による収入は、1 世帯あたり月平均は US\$25.43 であり、プロジェクト目標の月平均 US\$50 に対する達成率は 50.86%であった（2025 年 1 月～10 月の平均）。この背景には、ヤギの繁殖が想定より遅れたことと、繁殖・肥育から販売に移る段階において、前述の通りタイとの紛争による治安状況の悪化により、流通が停滞し、販路の確保が困難になったため、想定された収入額に至ることができなかった。

また各世帯の家計収支では、タイに出稼ぎに出ている家族の帰還により、家計収入が減少する一方で、支出増が見られた。家計収入状況が悪化するなかで、家畜の自家消費を確認している。鶏が 284 羽（市場価格 US\$1,372.4 相当）、アヒルがアヒル肉 247 羽と卵（市場価格 US\$1,094.1 相当）、豚数件。本来は、繁殖→販売による収入増加を目指していたが、紛争の影響により、収入手段が制限される緊急事態の中、本事業で繁殖した家畜が困窮世帯の食糧源となっていた。

(4) 効率性

成果の達成状況：

**【成果1】** 新規の農協職員は、家畜飼育を通じた生計向上支援事業の運営ができるようになった。

**課題及び対応：**

- 職員研修：雇用しても様々な事情での離職は避けられないため、各業務領域の担当マニュアルを整備・活用するとともに、複数で業務を行う体制を構築した結果、関係者会議の運営、対象世帯に関する情報（データベース）の管理、会計管理ができるようになった。

**【成果2】** 新規の農協職員は、対象世帯に対し、家畜飼育により持続可能な生計を営むための研修を行った。同研修後の理解度テストでは、研修後の正解率が100%となったことから、適切に実施されたものと評価できる。各世帯が独自にビジネス計画を策定することができるようになった。また農協職員が定期的に各世帯を巡回し、進捗状況をモニタリングし、必要なアドバイスができるようになった。

**課題及び対応：**

- 新規職員が家畜飼育技術を家畜飼育対象世帯に教える体制が整った。必要な資材の提供が完了した。途中でやむを得ない事情で飼育をやめる世帯があった場合は、地域内で新しい対象世帯を選定した。新規職員は、隔月で家畜飼育対象世帯を訪問して信頼関係を築き上げ、家畜飼育技術を家畜飼育対象世帯に教えられるようになった。高度な技術については獣医訓練を受けた2名の家畜飼育担当を中心に、基礎的な飼育の問題や販売についての相談などは他の新規職員がサポートできるようになった。

**【成果3】** 農協職員が、家畜飼育技術を対象農家に指導する体制が整った。家畜飼育対象世帯が40世帯選定され、貸出用家畜、家畜小屋、豚のケージ、水瓶を計画通りに配布した。水瓶の一部を除き、資材は有効に活用されている。井戸は10基建設したが、供与した家畜飼育対象世帯だけでの利用ではなく、近隣の飼育世帯と共有し、周辺住民にも利用されるなど、計画よりも多くの現地住民に活用されている。今後家畜小屋の建設が必要となった場合に備え、材料として竹の植樹を行った。

**課題及び対応（計画の変更含む）：**

- 家畜飼育担当職員の交代と質の担保：家畜の飼育・肥育方法についての訓練（獣医訓練）教材を整備し、職員交代しても質が担保できる体制を整備した。
- 家畜の繁殖の遅れ：繁殖スピードが鈍い原因を調査したところ、果樹に使用している農薬が家畜の繁殖に悪影響を及ぼしていることが判明し、農薬や化学肥料を使わない農業・畜産方法に関する研修・ワークショップを通じ、農薬リスクに係る認知の向上を図った。
- 水瓶の破損：一部、水瓶を破損した世帯があったが、適切な使用方法を指導するなどの対応をし、その後破損なく適正に管理・使用がされている。破損分について新たな水瓶を補充する対応はしていないが、世帯あたり複数の水瓶を提供済みのため、家畜飼育へ影響はない。
- 竹を使用した家畜小屋建設：竹の植樹は完了したが、生育が遅かったため、事業期間内には家畜小屋の建設までには至らなかった。そのため他地域から竹を購入し、家畜小屋の建設方法を農協職員に指導したに留まった。
- 当初、農協の敷地内に、豚小屋、ヤギ小屋をそれぞれ1棟、農協職員の訓練用に設置する計画であったが、家畜の匂いなどの影響を考慮すると十分な広さが確保できないと判断し、農協幹部の家と家畜飼育担当の家に移動させた。家畜飼育担当の農協職員は豚とヤギの飼育経験が既にあり、訓練は必要なかったため、設置した小屋は対象世帯への貸出用の個体の飼育繁殖用に利用している。

**【成果4】** 家畜飼育用製品の製造・販売のため、農協の事務所の敷地内に多目的作業場および製粉小屋、ショップを建設するとともに、新規農協職員に対し家畜飼育用有機発

酵液・固形栄養補助剤・家畜餌の製造訓練を行った。またこれらの家畜飼育関連製品の販売に関しては、対面の営業活動のほか SNS を活用した営業活動、各種農産物展示会／イベントにも参加している。農協の活動や製品に関する動画・投稿の視聴回数は、YouTube 37,900 回、Facebook 113,400 回(2025/1-2025/11)、TikTok 78,000 回、Instagram 2,200 回(2025/1-2025/11)を達成した。

当初は、家畜用有機発酵液・固形栄養補助剤・家畜餌の販売で月平均 US\$1,000 を目指していたが、事業期間中には、家畜用有機発酵液が月平均 US\$18.1、固形栄養補助剤が月平均 US\$5.6、家畜餌の販売が月平均 US\$9.8 の収入と、引き続き販路の拡大・製品の質・量の向上に努めていく必要がある。

#### 課題及び対応：

- 製品ラインナップの拡大：事業途中に作物用有機発酵液とコンポストの製造・販売を追加で指導した。作物用有機発酵液が月平均 US\$51.4、コンポストについては月平均 US\$361.6 の収入となった。特にコンポストについては、より安定的な資金源となっていることから、増産を検討している。
- 農産物の販売：事業途中から地域の特産物であるドリアンやランブータン、アボカドなどの果物の販売を開始した。特産物の販売では、2024 年に US\$1,037、2025 年に US\$961 の収入となった。農協職員による SNS での宣伝効果もあり、一定程度の成果を出すことができたが、これらの農作物の販売が可能な時期が毎年 6 月～8 月頃と限定されることから、「副収入」の位置付けとした。

#### 投入のタイミング：

資機材の投入は、概ね計画通りに実施された。業務従事者配置に関しては、農協運営指導担当と財務支援担当について、現地の状況を踏まえて柔軟な対応を行った。農協運営指導担当者は、会計指導と農協運営指導を担当する想定で配置したが、会計関連資料がクメール語であったため、日本人専門家が基礎的な会計指導をしたのち、事業中盤以降はカンボジア人専門家が指導するように計画を変更した。農協運営指導は、プロジェクト・マネージャーによる兼任や後述する財務支援担当が業務を担った。財務支援を担当する業務従事者は 2025 年度から配置され、農協全職員と定期的に財務会議を行い、収入計画の見直しを指導した。

#### (5) インパクト

本事業では、除草剤や化学農薬のリスクを家畜飼育対象世帯に伝え、有機肥料を農協で製造販売し、また家畜の糞を買い取って堆肥化するなど、自然環境を破壊しない持続的な農業を促進する取り組みを実施した。これらの取り組みは、家畜の飼育による収入源の確保や農薬による健康被害の減少といった短期的効果のみならず、長期的な自然環境の保護、間接的な地域住民への環境教育の効果も期待できる。また消費者へも安全安心な食べ物を供給できる効果もあった。

農協職員の円滑な業務引き継ぎ体制の一環として、専門的な訓練内容を動画に撮影し、YouTube にアップロードし、動画マニュアルとした。元々の目的は動画媒体のマニュアル作成であったが、一般公開にすることで、副次的な効果として農業・畜産技術のオープンソース化を実現することができた。このことは、長期的に見ればカンボジアの伝統的な薬草知識やそれらの保全、環境課題についての啓発の効果をカンボジア全域に拡散させる効果を持つと言える。

#### (6) 持続性

農協職員による会議運営や会計処理、商品の製造・販売は主体的に行われており、持続的な活動継続が見込まれる。人員の交代に備えて業務をマニュアル化したことも、持続的な運営に貢献する。ただし、財政面には課題が残り、新規に雇用した農協職員の給与が継続的に支払われる状態にならないと、持続的な運営は難しい。この点は、事業終了後も実施団体が、持続的な運営が可能な状態まで一定期間支援を続けることで対応する。

(7) 市民参加の観点での評価

実施団体は、事業活動に関するレポートや動画をホームページや SNS で定期的に一般公開している。さらに、事業活動を紹介する対面・オンラインでの講演やイベントを複数実施している。このように、日本の市民に JICA や ODA 事業について周知する工夫をした。

本事業を通じて、農協という現地の組織の自立と自治を促進するための事業計画策定や組織マネジメントの運営支援を実施するための、実施団体のノウハウや経験を強化することができた。

4. 今後活かすためのグッドプラクティス・教訓・提言等

グッドプラクティス

- 本事業は、家畜飼育制度の設立および運用を現地の農協へ移転するものであった。家畜飼育制度とは、鶏、アヒル、ヤギ、豚の4種類の家畜を組み合わせ対象世帯に貸与し、各世帯で繁殖させた後、貸与した家畜に利子分を加えた頭数を返却してもらい、返却された家畜は別の世帯への貸出に回す仕組みである。この制度では返却頭数を、貸出頭数よりも多く設定することで、その利子分は家畜制度を運営する農協の運営資金として活用することができる。また、家畜が継続的に繁殖されることで、貸し出し対象世帯を自然に拡大することができるほか、成功した世帯から返却された家畜を再貸与することで、繁殖に失敗した世帯への補填も可能となる。家畜の種類や初期の貸与頭数については、その地域の環境や農協などの運営団体の資金規模に応じて柔軟に調整することができることも特徴である。本事業において、この家畜飼育制度の運用を現地の団体に移転するモデルを構築することができたことで、その他の団体や地域でも実施できるノウハウを蓄積することができた。
- 家畜飼育対象 40 世帯の中には、農閑期で仕事がない時期には生活が非常に厳しく、豚・鶏・アヒル等の餌を買うことができない事態が発生したことから、特に最も脆弱な経済状況にある世帯には、草を主食とするため餌を買う必要がないヤギの飼育が最も適しているという教訓も得られた。
- 農協職員の退職は、家庭の事情など外部要因によるものが多く、これを完全に防ぐことは困難である。また、後任者の方が前任者より農協の理念に共感し、熱心に勤務する場合もあるため、退職は負の影響のみではない。農協職員が交代しても業務が滞らないよう、専門的な訓練は、担当以外の職員も含めた複数の職員が受けるようにし、作業マニュアルを作成するなど、引き継ぎができる体制を構築することが重要であるという教訓が得られた。また、紙面やデータでのマニュアルは、現地では見返されにくい傾向にあるため、訓練内容などを動画に撮影しておき、YouTube 等にアップロードして動画マニュアルとすることで、より現実的な活用が可能になった。
- 農協の課題が次世代の人材育成であることは農協幹部たちも重々認識しているものの、事業開始からしばらくは、農協幹部の新規職員に対する警戒心が伺えた。しかし、収入などの具体的な成果が見えてくると、農協幹部たちも新規職員の働きを認める動きがあった。何が最も有力な財源になるのかを早期に見極め、必要な投資を早い段階で行うことが農協の内部コミュニケーションを円滑に計る上でも、財務面でも重要であるとの教訓を得た。
- 対象地域のサムロート郡では、ドリアンなどの果樹や胡椒などの栽培も盛んであり、家畜小屋の近くで栽培されることも多かった。その作物の栽培に使用される農薬や除草剤が、特に自然の草や木の葉を食べるヤギの繁殖に大きく影響を与えた。しかし、村人の中には、作物栽培で使用する農薬が、家畜や人間に影響を与えることを認識していない人も少なくなかった。この状況を踏まえ、家畜飼育を開始した早い段階で、アグロエコロジーや農薬リスクと代替方法に係る研修やワークショップを実施し、家畜だけでなく、作物や地域住民の健康も損なわない代替手段を伝えることの重要性を再認識した。